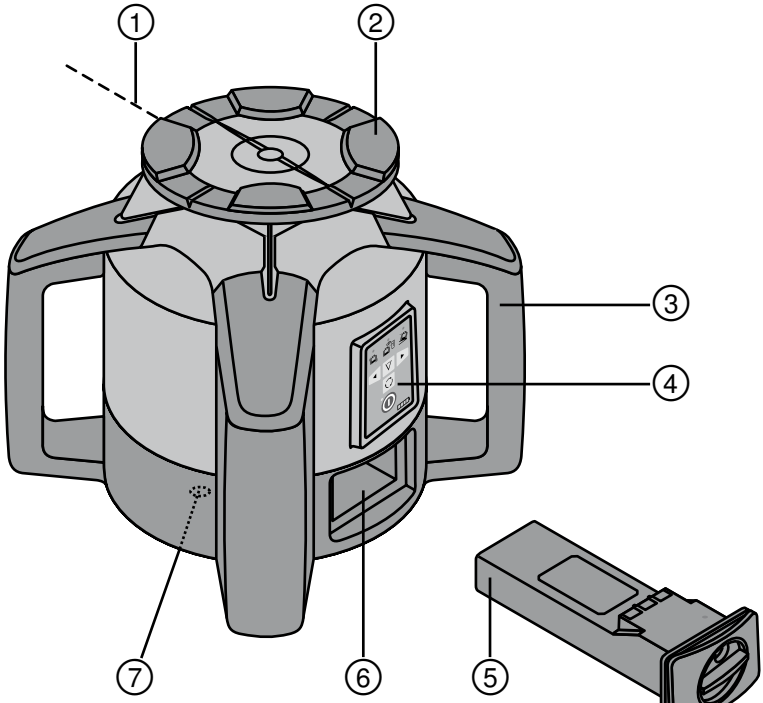
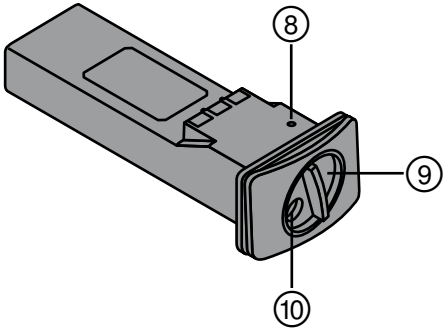
PRI 36

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru

Printed: 18.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5140688 / 000 / 02

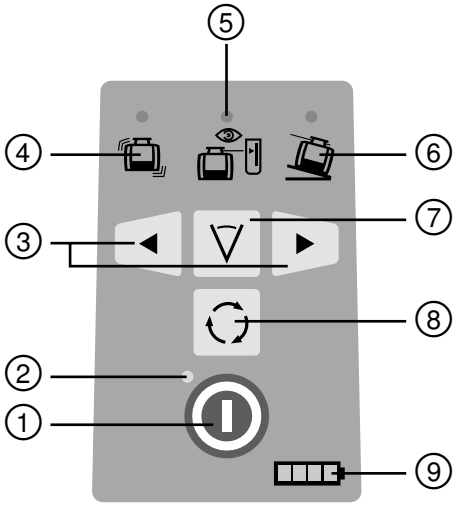
1



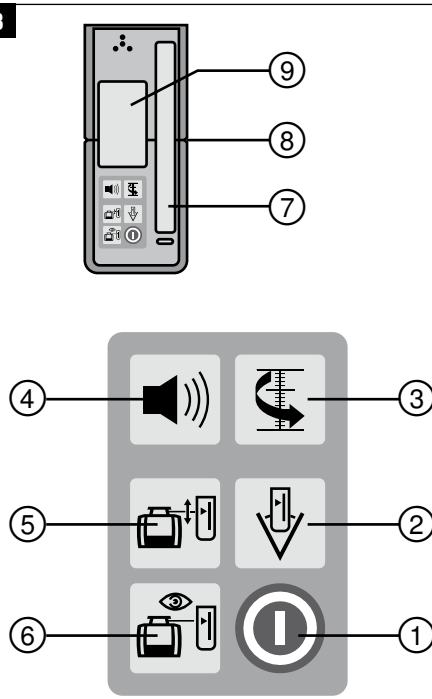


Printed: 18.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5140688 / 000 / 02

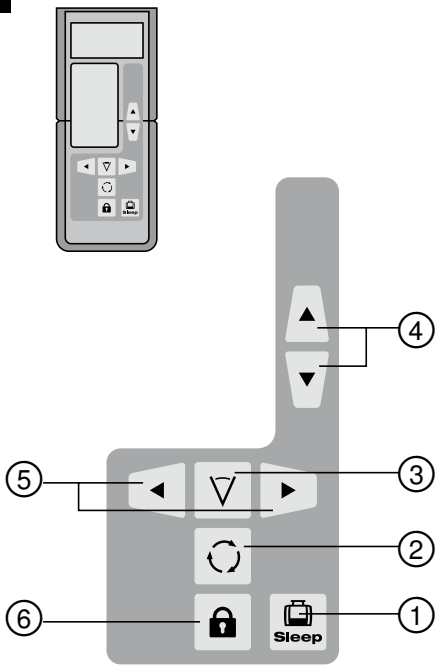
2



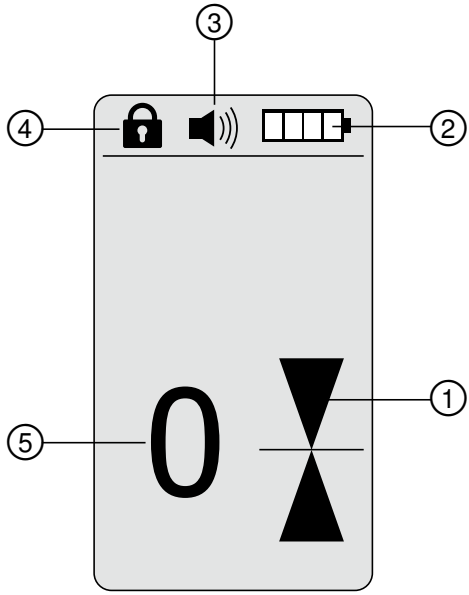
3



4

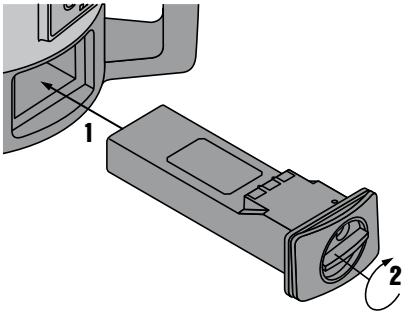


5

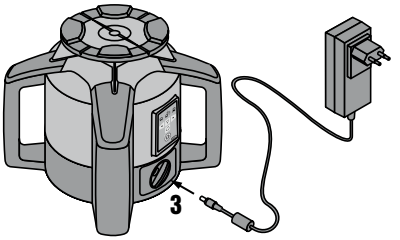


Printed: 18.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5140688 / 000 / 02

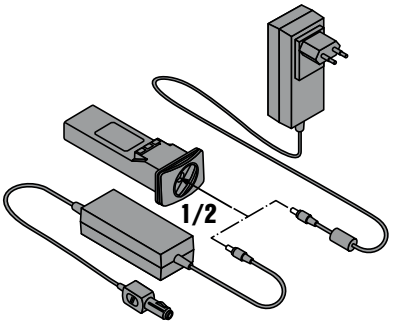
6



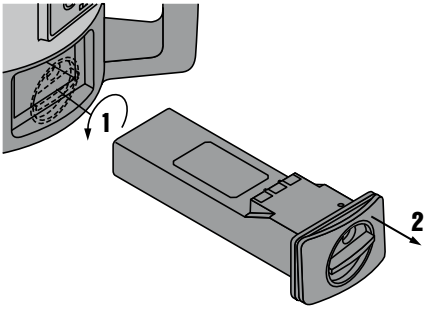
7



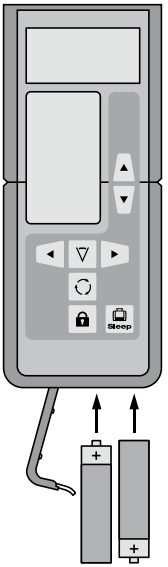
8



9



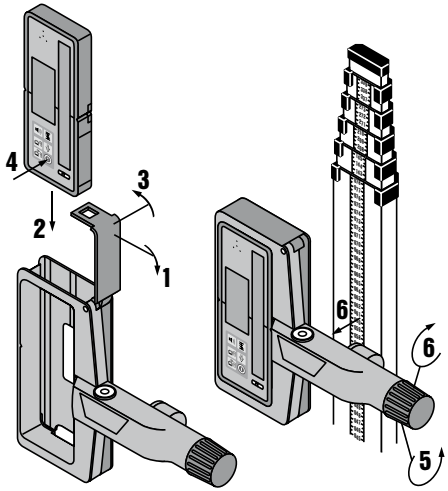
10



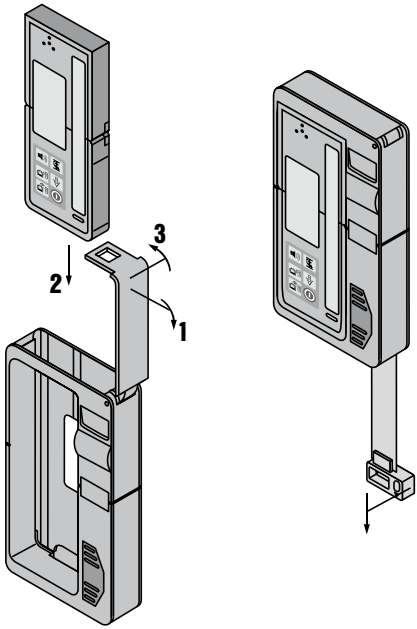
11

Printed: 18.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5140688 / 000 / 02

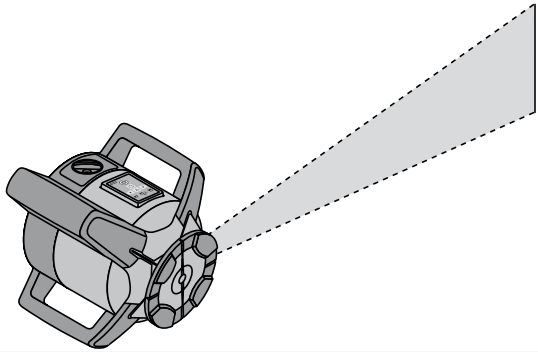
12



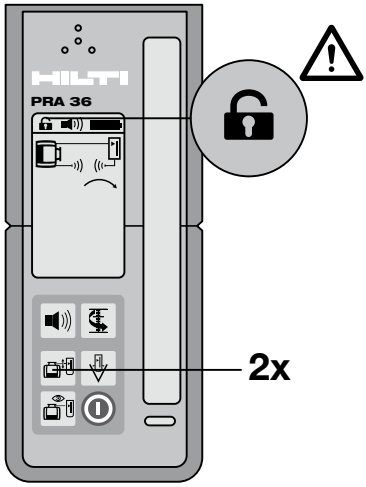
13



14

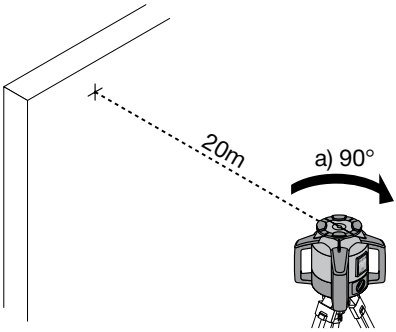


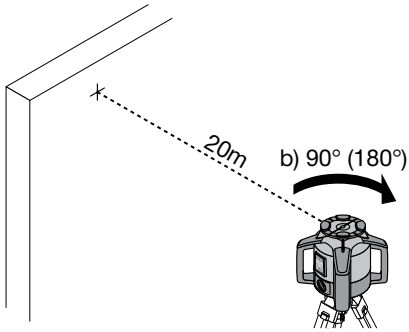
15

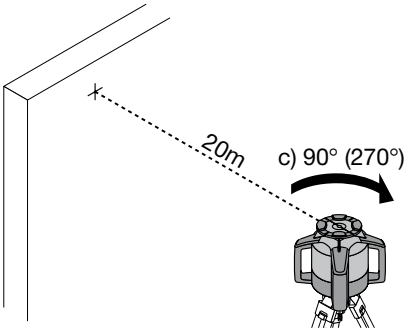


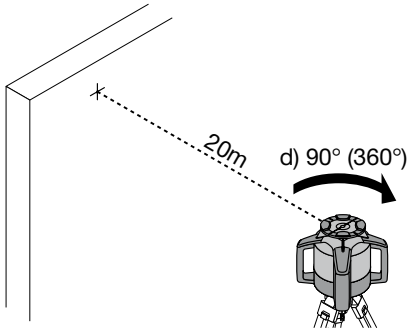
16

17



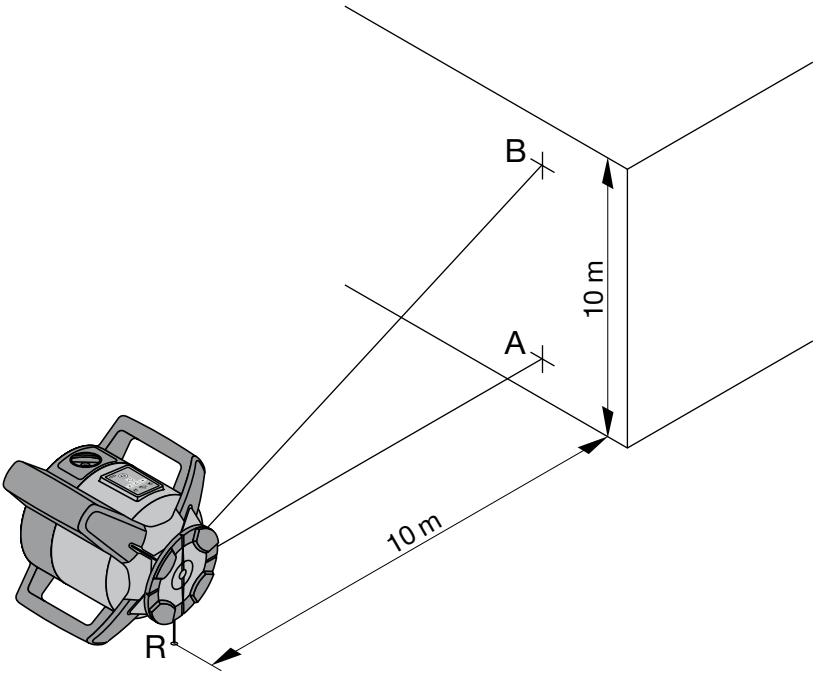




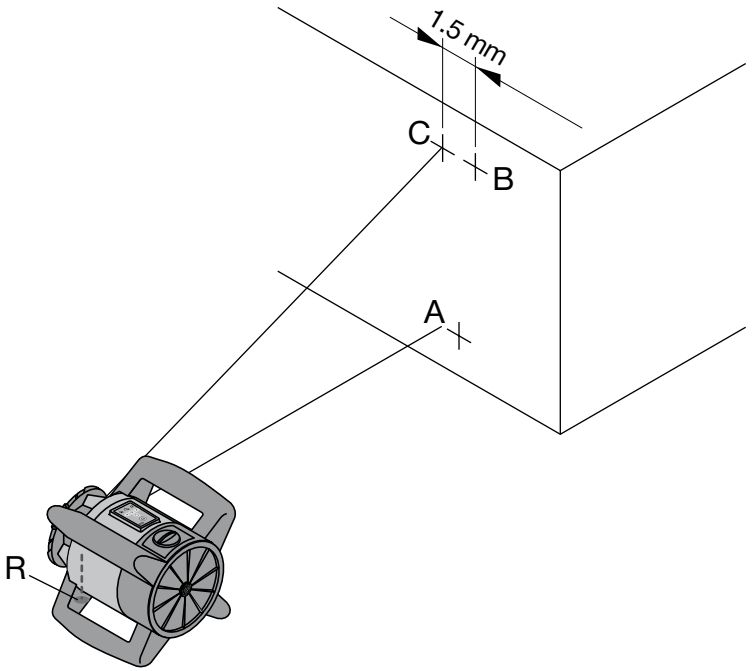


Printed: 18.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5140688 / 000 / 02

18



19



Printed: 18.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5140688 / 000 / 02

NOTICE ORIGINALE

PRI 36 Laser rotatif

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

fr

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire		Page
1	Consignes générales	33
2	Description	34
3	Accessoires	36
4	Caractéristiques techniques	36
5	Consignes de sécurité	38
6	Mise en service	40
7	Utilisation	41
8	Nettoyage et entretien	45
9	Guide de dépannage	46
10	Recyclage	46
11	Garantie constructeur des appareils	47
12	Déclaration de conformité CE (original)	47

1 Les chiffres renvoient aux illustrations respectives. Les illustrations qui se rapportent au texte se trouvent sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » ou « le laser rotatif » désigne toujours le PRI 36. La « télécommande/laser-récepteur » désigne toujours le PRA 36.

Laser rotatif 1

① Faisceau laser (plan de rotation)
② Tête rotative
③ Poignée
④ Panneau de commande
⑤ Bloc-accu
⑥ Compartiment à accu
⑦ Semelle avec filetage 5/8"
⑧ DEL Affichage de l'état de charge des piles
⑨ Verrouillage
⑩ Prise de charge

Panneau de commande du laser rotatif 2

① Touche MARCHE / ARRÊT
② DEL – Mise à niveau automatique
③ Touches directionnelles
④ DEL – Mode Choc désactivé
⑤ DEL – Mode Surveillance
⑥ DEL – Mode Inclinaison
⑦ Touche Fonction linéaire
⑧ Touche Vitesse de rotation
⑨ Affichage de l'état de charge

Panneau de commande PRA 36 (côté réception à l'avant) 3

① Touche MARCHE / ARRÊT
② Fonction linéaire spéciale (double-clic)
③ Touche des unités
④ Touche de réglage du volume sonore
⑤ Touche de mise à niveau automatique (double-clic)
⑥ Touche du mode Surveillance (double-clic)
⑦ Zone de réception
⑧ Encoche de repère
⑨ Indicateur

Panneau de commande PRA 36 (côté télécommande à l'arrière) 4

① Touche du mode Veille
② Touche Vitesse de rotation
③ Touche Fonction linéaire
④ Touches directionnelles (haut/bas)
⑤ Touches directionnelles (gauche / droite)
⑥ Blocage des touches (double-clic)

Écran d'affichage du PRA 36 5

① Affichage de la position du récepteur par rapport à la hauteur du plan laser
② Affichage de l'état de charge
③ Affichage du volume sonore
④ Affichage du blocage des touches
⑤ Affichage de la distance du récepteur par rapport au plan laser

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Avertissement danger général

Avertissement matières corrosives

Avertissement tension électrique dangereuse

Uniquement destiné à une utilisation à l'intérieur

Recycler les déchets

Rayonnement laser

Éviter tout rayonnement direct dans les yeux.

Laser de classe 3R conformément à EN 60825-1:2007.

Ne pas regarder directement dans le faisceau

Sur l'appareil

Longueur des ondes laser 532 nm, fréquence de modulation 1 MHz, cycle de pulsation 50 %, diamètre du faisceau laser concentré 5 mm sur le prisme Penta, vitesse de rotation 300 /min. Dans les conditions décrites ci-avant, la puissance de sortie moyenne est < 4,5 mW.

Identification de l'appareil
La désignation et le numéro de série du modèle se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

fr

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est conçu pour déterminer, reporter et contrôler des alignements horizontaux, des plans verticaux, inclinés et des angles droits. Exemples d'application : report de repères métriques et de repères de hauteur, détermination d'angles droits de mur, orientation verticale selon des points de référence ou établissement de plans inclinés.
L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par du personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

L'utilisation d'appareils / blocs-accus visiblement endommagés n'est pas autorisée. Le fonctionnement en mode "Charge en cours de fonctionnement" n'est pas autorisé pour des utilisations à l'extérieur et dans un environnement humide.
Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Laser rotatif

Le PRI 36 est un laser rotatif muni d'un faisceau laser rotatif visible et d'un faisceau de référence à 90° du plan de rotation. Le laser rotatif peut être utilisé verticalement, horizontalement et pour les inclinaisons.

2.3 Caractéristiques

L'appareil permet à une personne de mettre rapidement à niveau n'importe quelle surface avec une grande précision. La mise à niveau s'effectue automatiquement après la mise en marche de l'appareil. Le faisceau laser est mis en marche uniquement lorsque la précision spécifiée est atteinte.
Les DEL indiquent l'état de fonctionnement actuel de l'appareil.
L'appareil est alimenté par des blocs-accus Li-Ion rechargeables, qui peuvent aussi être chargés en cours de fonctionnement.

2.4 Possibilité de combinaisons avec la télécommande/le laser-récepteur PRA 36

Le PRA 36 combine les fonctions de télécommande et de laser-récepteur. Il permet notamment de commander aisément le laser rotatif PRI 36 sur de très grandes distances. De plus, comme le PRA 36 sert aussi de laser-récepteur, il peut être utilisé pour afficher le faisceau laser sur grande distance.

2.5 Mesure numérique d'un écartement

Le PRA 36 affiche numériquement l'écartement entre le plan laser et l'encoche de repère du PRA 36. Il est ainsi possible de localiser un endroit en une étape de travail au millimètre près.

2.6 Vitesse de rotation / Fonction linéaire

Il y a 3 vitesses de rotation différentes (300, 450, 600 /min). Il est possible de commuter les fonctions individuelles, comme par exemple la fonction de rotation et la fonction linéaire. Cette possibilité existe tant avec le laser rotatif PRI 36 qu'avec le PRA 36.
La fonction linéaire permet d'améliorer la visibilité du faisceau laser ainsi que de limiter le faisceau laser à un périmètre d'action donné.

2.7 Mise à niveau automatique et surveillance

Avec le PRI 36 et le PRA 36, une seule personne suffit pour procéder à la mise à niveau automatique d'un plan laser par rapport à un point précis. Le cas échéant, le plan laser mis à niveau peut en outre être contrôlé automatiquement à des intervalles réguliers à l'aide de la fonction de surveillance du PRA 36, pour éviter d'éventuels décalages (par ex. du fait de variations de température, sous l'effet du vent ou d'autres causes).

2.8 Fonction d'avertissement de choc

Si en cours de fonctionnement, l'appareil n'est plus à niveau (secousses / chocs), le mode d'avertissement est activé ; toutes les DEL clignotent, le laser s'arrête (la tête ne tourne plus).

2.9 Dispositif d'arrêt automatique

Si l'appareil est en dehors de la plage de mise à niveau automatique ou est bloqué mécaniquement, le laser ne se met pas en marche et les DEL clignotent.
Après mise en marche de l'appareil, la fonction d'avertissement de choc est seulement activée 2 minutes après que le nivellement soit terminé. Si une touche est actionnée pendant ce temps, le décompte de 2 minutes reprend au début.

2.10 Éléments livrés

- 1 Laser rotatif
- 1 Télécommande / récepteur laser
- 1 Mode d'emploi
- 1 Plaquette-cible
- 1 Certificat du fabricant
- 1 Bloc-accu Li-Ion PRA 84 G
- 1 Bloc d'alimentation au réseau
- 1 Coffret Hilti

2.11 Témoins lumineux de fonctionnement

Les témoins lumineux de fonctionnement suivants peuvent apparaître : DEL de mise à niveau automatique, DEL d'état de charge, DEL d'avertissement de choc et DEL d'inclinaison.

2.12 Témoins DEL

DEL de mise à niveau automatique (vert)	La DEL verte clignote.	L'appareil est en phase de mise à niveau.
	La DEL verte est allumée en continu.	L'appareil est mis à niveau / fonctionne correctement.
DEL d'avertissement de choc (orange)	La DEL orange est allumée en continu.	L'avertissement de choc est désactivé.
DEL Surveillance (orange)	La DEL orange s'allume.	L'appareil est en mode Surveillance.
DEL Affichage de l'inclinaison (orange)	La DEL orange est allumée en continu.	Le mode Inclinaison est activé.
Toutes les DEL	Toutes les DEL clignotent	L'appareil a été heurté, n'est plus à niveau ou présente une autre anomalie.

2.13 État de charge du bloc-accu Li-Ion en cours de fonctionnement

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
DEL 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
DEL 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
DEL 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	DEL 1	C < 10 %

2.14 État de charge du bloc-accu Li-Ion pendant le processus de charge dans l'appareil

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1,2,3,4	-	C = 100 %
DEL 1,2,3	DEL 4	C ≧75 %
DEL 1,2	DEL 3	50 % ≦ C < 75 %
DEL 1	DEL 2	25 % ≦ C < 50 %
-	DEL 1	C < 25 %

2.15 État de charge du bloc-accu Li-Ion pendant le processus de charge hors de l'appareil

Si la DEL rouge est allumée en continu, le bloc-accu est en cours de charge.
Si la DEL rouge est éteinte, le bloc-accu est complètement chargé.

3 Accessoires

Désignation	Description
Télécommande / récepteur laser	PRA 36
Récepteur laser	PRA 38
Plaquette-cible	PRA 54
Support de récepteur	PRA 80
Support mural	PRA 70/71
Adaptateur d'inclinaison	PRA 76/79
Fiche pour allume-cigare	PUA 82
Dispositif de report de hauteur	PRA 81
Bloc d'alimentation au réseau	PUA 81
Bloc-accu	PRA 84 G
Angle vertical	PRA 770
Support de récepteur pour piquet à ligne de niveau	PRA 751
Appui de piquet à ligne de niveau	PRA 750
Adaptateur de façade	PRA 760
Supports divers	PRA 90, PUA 20, PUA 30, PA 921, PA 931/2
Mires télescopiques	PUA 50, PUA 55/56, PA 961, PA 962

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

PRI 36

Portée réception (diamètre) PRI 36	Avec PRA 36 : 2...300 m
Portée de la commande à distance (diamètre)	Avec PRA 36 : 0...200 m
Précision	± 1 mm par 10 m à une température de 25°C
Faisceau perpendiculaire	perpendiculaire au plan de rotation, en continu
Classe laser PRI 36	classe 3R, visible 532 nm, < 4,5 mW (IEC 60825-1 / EN 60825-1:2007), classe IIIa, visible, 532 nm, < 4,5 mW (CFR 21 ; § 1040 (FDA))
Vitesses de rotation	300, 450, 600 /min
Zone d'inclinaison	par axe, ±8,6 % (±5°)
Plage de mise à niveau automatique	±5 °
Alimentation électrique	bloc-accu Li-Ion 7,2 V/ 6 Ah
Autonomie de fonctionnement du bloc-accu	température +23 °C, Bloc-accu Li-Ion : 24 h
Température de service	-20...+45 °C
Température de stockage (à sec)	-25...+60 °C
Classe de protection	IP 56 (conformément à IEC 60529) (hormis le compartiment des piles et pas en mode "charge en cours de fonctionnement")

Trépied avec filetage	⅝ " x 11
Poids (PRA 84 G inclus)	2,4 kg
Dimensions (L x l x H)	252 mm x 252 mm x 209 mm

PRA 36

Détection du rayon d'action (diamètre)	2...300 m
Émetteur de signal sonore	3 intensités avec possibilité de désactivation
Écran à cristaux liquides	de chaque côté
Plage d'affichage de la distance	± 52 mm
Plage d'affichage du plan laser	± 0,5 mm
Zone de réception	120 mm
Distance de l'indicateur central par rapport à la face supérieure du boîtier	75 mm
Encoches de repère	sur les deux côtés
Arrêt automatique	sans détection : 15 min
Dimensions	160 mm X 67 mm X 24 mm
Poids (avec les piles)	0,25 kg
Alimentation électrique	2 cellules AA
Durée de service des piles (alcalines au manganèse)	température +20 °C : env. 40 h (en fonction de la qualité de la batterie)
Température de service	-20...+50 °C
Température de stockage	-25...+60 °C
Classe de protection	IP 56 (conformément à IEC 60529) hormis le compartiment des piles

Adaptateur secteur PUA 81 (pour blocs-accus PSA 81, PRA 84, PRA 84 G et moniteur PSA 100

Tension de secteur nominale	115...230 V
Fréquence réseau	47...63 Hz
Puissance de mesure	36 W
Tension de mesure	12 V
Classe de protection IP	IP 56
Température de service	+0...+40 °C
Température de stockage (à sec)	-25...+60 °C
Température de charge	+0...+40 °C
Poids	0,23 kg
Dimensions (L x l x H)	110 x 50 x 32 mm

Bloc-accu Li-Ion PRA 84 G

Tension nominale (mode normal)	7,2 V
Tension maximale (en fonctionnement ou en charge en cours de fonctionnement)	13 V
Courant nominal	270 mA@7,2 V
Capacité	7,2 V/ 6 Ah
Durée de la charge	3 h / +32 °C / Bloc-accu chargé à 80 %
Température de service	-20...+50 °C
Température de stockage (à sec)	-25...+60 °C
Température de charge (aussi en mode charge en cours de fonctionnement)	+0...+40 °C

Poids	0,3 kg
Dimensions (L x l x H)	160 mm x 45 mm x 36 mm

5 Consignes de sécurité

5.1 Consignes de sécurité générales

REMARQUE
Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.

En plus des consignes de sécurité figurant dans les différentes sections du présent mode d'emploi, il importe de toujours bien respecter les directives suivantes.

5.2 Consignes de sécurité générales

a) **Ne pas neutraliser les dispositifs de sécurité ni enlever les plaquettes indicatrices et les plaquettes d'avertissement.**
b) **Rester vigilant, surveiller ses gestes. Faire preuve de bon sens en utilisant l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures corporelles.
c) **Tenir l'appareil laser hors de portée des enfants.**
d) En cas de montage incorrect de l'appareil, il peut se produire un rayonnement laser d'intensité supérieure à celle des appareils de classe 3R/classe IIIa. **Ne faire réparer l'appareil que par le S.A.V. Hilti.**
e) **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les appareils génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
f) (Remarque conforme à FCC §15.21) : Toute modification ou tout changement subi par l'appareil et non expressément approuvé par Hilti peut limiter le droit de l'utilisateur à se servir de l'équipement.
g) Si d'autres dispositifs d'utilisation et d'ajustage que ceux décrits dans le présent document sont utilisés, ou d'autres procédures sont réalisées, le faisceau peut avoir des effets dangereux.
h) **Avant toute utilisation, l'appareil doit être contrôlé. Si l'appareil est endommagé, le faire réparer par le S.A.V. Hilti.**
i) **Après une chute ou tout autre incident mécanique, il est nécessaire de vérifier la précision de l'appareil.**
j) **Lorsque l'appareil est déplacé d'un lieu très froid à un plus chaud ou vice-versa, le laisser atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.**
k) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées. Vérifier également qu'aucune pièce cassée ou endommagée ne risque d'entraver le bon fonctionnement de l'appareil. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des appareils mal entretenus.
l) En cas d'utilisation d'adaptateurs et d'accessoires, vérifier que l'appareil est bien fixé.
m) **Pour éviter toute erreur de mesure, toujours bien nettoyer les fenêtres d'émission du faisceau laser.**
n) **Bien que l'appareil soit conçu pour être utilisé dans les conditions de chantier les plus dures, en prendre soin comme de tout autre instrument optique et électrique (par ex. jumelles, lunettes, appareil photo).**
o) **Bien que l'appareil soit parfaitement étanche, il est conseillé d'éliminer toute trace d'humidité en l'essuyant avant de le ranger dans son coffret de transport.**
p) **Ne pas exposer les contacts électriques à la pluie ou à l'humidité.**
q) **Contrôler l'appareil avant de procéder à des mesures importantes.**
r) **Contrôler plusieurs fois la précision pendant l'utilisation.**
s) **Brancher le bloc d'alimentation au réseau uniquement au secteur.**
t) **S'assurer que l'appareil et le bloc d'alimentation au réseau ne forment pas d'obstacle pouvant entraîner des chutes ou des blessures.**
u) **Veiller à ce que l'espace de travail soit bien éclairé.**
v) **Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le bloc d'alimentation au réseau ou le câble de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise.** Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.
w) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.**Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
x) **Protéger le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.**
y) **Ne jamais faire fonctionner le bloc d'alimentation au réseau s'il est encrassé ou mouillé. Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface du bloc d'alimentation au réseau, surtout la poussière de matériaux conduc-**

teurs, ou l'humidité, peuvent entraîner une électrocution. En cas d'interventions fréquentes sur des matériaux conducteurs, faire contrôler les appareils encrassés à intervalles réguliers par le S.A.V. Hilti.

z) Éviter de toucher les contacts.

5.2.1 Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil

a) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.

b) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 75 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.

c) **Dans cet appareil, utiliser uniquement les blocs-accus et piles prévus à cet effet.** L'utilisation d'autres blocs-accus ou piles peut provoquer des blessures ou un incendie.

d) **Éviter toute pénétration d'humidité.**Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit ainsi que des réactions chimiques, susceptibles d'entraîner des brûlures ou de provoquer un incendie.

e) En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de la batterie/bloc-accu. **Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par inadvertance, rincer soigneusement avec de l'eau. Si le liquide rentre dans les yeux, les rincer abondamment à l'eau et consulter en plus un médecin.** Le liquide qui sort peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

f) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation du bloc-accu à d'autres fins non conformes, il y a risque de feu et d'explosion.

g) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**

h) **Tenir le bloc-accu ou le chargeur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels que les agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, qui peuvent provoquer un pontage des contacts du bloc-accu ou du chargeur ou un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts du bloc-accu ou du chargeur peut provoquer des brûlures ou un incendie.

i) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**

j) **Pour faire fonctionner l'appareil et charger le bloc-accu, utiliser uniquement le bloc d'alimentation au réseau PUA 81 ou la fiche pour allume-cigare PUA 82.** Sinon, il y a risque d'endommager l'appareil.

k) **Ne charger les blocs-accus que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique de bloc-accu peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres blocs-accus.

5.3 Aménagement correct du poste de travail

a) **Délimiter le périmètre de mesure et lors de la mise en station de l'appareil, veiller à ne pas diriger le faisceau contre soi-même ni contre des personnes.** Toujours porter des lunettes de protection.

b) **Lors de travaux sur une échelle, éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.**

c) Toutes mesures effectuées à travers une vitre ou tout autre objet peuvent fausser le résultat de mesure.

d) **Veiller à installer l'appareil sur un support plan et stable (pour éviter toutes vibrations !).**

e) **Utiliser l'appareil uniquement dans les limites d'application définies.**

f) Vérifier que votre PRI 36 réponde uniquement à votre PRA 36 et pas à un autre PRA 36 utilisé sur le chantier.

5.3.1 Compatibilité électromagnétique

Bien que l'appareil réponde aux exigences les plus sévères des directives respectives, Hilti ne peut entièrement exclure la possibilité qu'un rayonnement très intense produise des interférences sur l'appareil et perturbe son fonctionnement. Dans ce cas ou en cas d'autres incertitudes, des mesures de contrôle doivent être effectuées pour vérifier la précision de l'appareil. De même, Hilti n'exclut pas la possibilité qu'il produise des interférences sur d'autres appareils (par ex. systèmes de navigation pour avions).

5.3.2 Classification du laser pour appareils de classe laser 3R/ classe IIIa

a) L'appareil est conforme à la classe laser 3R satisfaisant aux exigences des normes IEC60825-1 / EN60825-1:2007 et Class IIIa satisfaisant aux exigences de la norme CFR 21 § 1040 (FDA). L'œil est normalement protégé par le réflexe de fermeture des paupières lorsque l'utilisateur regarde brièvement, par inadvertance, dans le faisceau laser. Ce réflexe peut néanmoins être altéré par la prise de médicaments, d'alcool ou de drogues. Il est malgré tout conseillé, comme pour le soleil, d'éviter de regarder directement la source lumineuse. Ne pas diriger le faisceau laser contre des personnes.

b) Les appareils laser de classe 3R et de classe IIIa doivent uniquement être utilisés par des personnes formées à cet effet.

c) Les domaines d'utilisation doivent être désignés par des plaquettes d'avertissement laser.

d) Les faisceaux laser doivent passer bien au-dessus ou au-dessous de la hauteur des yeux. Toujours porter des lunettes de protection.

e) Prendre des mesures de précaution pour s'assurer que le faisceau laser ne touche pas accidentellement des surfaces réfléchissantes comme des miroirs.
f) Prendre des mesures pour s'assurer que personne ne puisse regarder directement dans le faisceau.
g) La trajectoire du faisceau laser ne doit pas passer dans des zones non surveillées.
h) Les appareils laser inutilisés doivent être conservés dans des endroits où les personnes non autorisées n'ont pas accès.
i) L'appareil doit être mis hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.

6 Mise en service

REMARQUE
Le PRI 36 doit uniquement être utilisé avec le bloc-accu Hilti PRA 84 G.

6.1 Charge du bloc-accu

DANGER
Utiliser uniquement les blocs-accus et les blocs d'alimentation Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

6.1.1 Recharge initiale d'un nouveau bloc-accu

Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.
REMARQUE
Ce faisant, vérifier que le système à charger soit en position stable.

6.1.2 Recharge d'un bloc-accu utilisé

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans l'appareil.
Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Les témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge de l'appareil.

6.2 Options de charge du bloc-accu

DANGER
Le bloc d'alimentation au réseau PUA 81 doit uniquement être utilisé à l'intérieur d'un bâtiment. Éviter toute pénétration d'humidité.

6.2.1 Charge du bloc-accu dans l'appareil 6 7

REMARQUE
Ce faisant, vérifier que les températures lors de la charge se situent dans la plage des températures de charge recommandées (de 0 à 40 °C).

1. Insérer le bloc-accu dans le compartiment des piles.
2. Tourner les deux encoches de verrouillage de sorte que la prise de charge sur le bloc-accu soit visible.
3. Brancher la fiche du bloc d'alimentation au réseau ou la fiche pour allume-cigare dans le bloc-accu.
   Le bloc-accu commence à charger.
4. Lorsque l'appareil est mis en marche, l'état de charge de l'appareil est indiqué sur l'appareil par les témoins du bloc-accu pendant le processus de charge.

6.2.2 Charge du bloc-accu hors de l'appareil 8

REMARQUE
Ce faisant, vérifier que la température lors de la charge se situe dans la plage des températures de charge recommandées (de 0 à 40 °C).

1. Retirer le bloc-accu hors de l'appareil et brancher la fiche du bloc d'alimentation au réseau ou la fiche pour allume-cigare.
2. Pendant le processus de charge, la DEL rouge s'allume sur le bloc-accu.

6.2.3 Charge du bloc-accu pendant le processus de charge

ATTENTION
Éviter toute pénétration d'humidité. Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit ainsi que des réactions chimiques, susceptibles d'entraîner des brûlures ou de provoquer un incendie.

1. Tourner le dispositif de fermeture de sorte que la prise de charge sur le bloc-accu soit visible.
2. Insérer la fiche du bloc d'alimentation dans le bloc-accu.
3. L'appareil fonctionne pendant le processus de charge.
4. Pendant le processus de charge, l'état de charge de l'appareil est indiqué par les DEL sur l'appareil.

6.3 Utilisation soigneuse des blocs-accus

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de ser-

vice, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

6.4 Mise en place du bloc-accu 6

ATTENTION
Avant d'insérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et les contacts de l'appareil sont exempts de tout corps étranger.

1. Faire glisser le bloc-accu dans l'appareil.
2. Tourner les deux encoches de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le symbole de verrouillage apparaisse.

6.5 Retrait du bloc-accu 9

1. Tourner les deux encoches de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le symbole de déverrouillage apparaisse.
2. Extraire le bloc-accu de l'appareil.

6.6 Mise en marche de l'appareil

Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt.
REMARQUE
Après la mise en marche, l'appareil se met automatiquement à niveau (40 secondes max.). Lorsque la mise à niveau est terminée, le faisceau laser est mis en marche dans le sens de rotation et normal. En cas d'orientation horizontale, la tête rotative tourne automatiquement à la vitesse moyenne, tandis qu'en cas d'orientation verticale, un point de référence est projeté vers le bas.

6.7 Témoins DEL

voir chapitre 2 Description

6.8 Mise en place des piles dans le PRA 36 10

ATTENTION
Ne pas utiliser de piles endommagées.

DANGER
Ne pas utiliser un mélange de piles neuves et anciennes. Ne pas utiliser de piles de différentes marques ou de types différents.

REMARQUE
Le PRA 36 doit uniquement fonctionner avec des piles qui ont été fabriquées conformément aux normes internationales.

fr

6.9 Appariement 11

Pour utiliser le laser rotatif PRI 36 avec le PRA 36, ceux-ci doivent être réglés l'un par rapport à l'autre et appariés. L'appariement des appareils permet d'assurer que le laser rotatif et la télécommande PRA 36 soient réciproquement adaptés et de manière unique. Le laser rotatif PRI 36 reçoit alors uniquement des signaux du PRA 36 apparié. L'appariement permet de travailler à proximité d'autres lasers rotatifs sans risquer que ceux-ci viennent perturber les réglages.

1. Sur le PRI 36 et le PRA 36, appuyer simultanément sur les touches Marche / Arrêt et les maintenir enfoncées pendant 3 s au moins.
   Un appariement réussi est indiqué par un signal sonore pour le PRA 36 et par un clignotement de toutes les DEL sur le laser rotatif PRI 36.
   Un symbole de chaîne apparaît brièvement en même temps à l'écran du PRA 36. Les deux appareils s'arrêtent ensuite automatiquement par paire.
2. Mettre en marche les appareils appariés.
   Le symbole d'appariement apparaît alors à l'écran (voir chapitre Guide de dépannage).

7 Utilisation

7.1 Mise en marche de l'appareil

Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt.
REMARQUE
Après la mise en marche, l'appareil se met automatiquement à niveau.

7.2 Travaux avec le PRA 36

Le PRA 36 remplit la fonction de laser-récepteur (face avant) en même temps que celle de télécommande (face arrière). La commande à distance facilite le travail avec le laser rotatif et est requise pour utiliser certaines fonctions de l'appareil.

7.2.1 Travail avec un récepteur laser en tant que dispositif portatif

1. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt.
2. Tenir le PRA 36 directement dans le plan du faisceau laser en rotation.
   Le faisceau laser est indiqué par le biais d'un signal optique et sonore.

7.2.2 Travail avec le PRA 36 dans le support de récepteur PRA 80 12

1. Ouvrir le dispositif de fermeture sur le PRA 80.
2. Placer le PRA 36 dans le support de récepteur PRA 80.
3. Fermer le dispositif de fermeture sur le PRA 80.
4. Mettre le récepteur laser en marche à l'aide de la touche Marche / Arrêt.
5. Ouvrir la poignée tournante.

6. Bien fixer le support de récepteur PRA 80 sur la tige télescopique ou la tige de mise à niveau en fermant la poignée tournante.
7. Tenir le PRA 36 avec la fenêtre de contrôle directement dans le plan du faisceau laser rotatif.
   Le faisceau laser est indiqué par le biais d'un signal optique et sonore.

7.2.3 Travail avec le dispositif de report de hauteur PRA 81 13

fr

1. Ouvrir le dispositif de fermeture sur le PRA 81.
2. Placer le PRA 36 dans le dispositif de report de hauteur PRA 81.
3. Fermer le dispositif de fermeture sur le PRA 81.
4. Mettre le PRA 36 en marche à l'aide de la touche Marche / Arrêt.
5. Tenir le PRA 36 avec la fenêtre de contrôle directement dans le plan du faisceau laser rotatif.
6. Positionner le PRA 36 de sorte que l'affichage de la distance indique « 0 ».
7. Mesurer la distance souhaitée à l'aide du mètre-ruban.

7.2.4 Options de menu 3 4

À la mise en marche du PRA 36, appuyer sur la touche Marche / Arrêt pendant 2 secondes.
L'affichage du menu apparaît dans la zone d'affichage.

Utiliser la touche des unités pour commuter entre les systèmes d'unités métrique et britannique.
Utiliser la touche de réglage du volume sonore pour attribuer la fréquence des impulsions sonores la plus élevée à la plage de réception supérieure resp. inférieure.
Appuyer sur la touche "Blocage des touches" sur la face arrière du PRA 36 pour accéder au menu étendu. Les touches directionnelles (gauche / droite) permettent de consulter les points supplémentaires : par ex. pour modifier le réglage de la sensibilité aux chocs du PRI 36, annuler l'appariement d'appareils, désactiver la connexion radio.
Les réglages qui concernent le PRI 36 sont seulement actifs si le PRI 36 est effectivement en marche et que la connexion radio est active. Les touches directionnelles (haut/bas) permettent de modifier les réglages. Chaque réglage sélectionné est valable et est également conservé à la prochaine mise en marche.

Arrêter le PRA 36 pour enregistrer les réglages.

7.2.5 Réglage des unités

La touche de réglage des unités permet de sélectionner les unités en vigueur dans la zone géographique (mm / cm / off).

7.2.6 Réglage du volume du signal sonore 3

À la mise en marche de l'appareil, le volume est réglé sur "normal". Pour modifier le volume sonore, appuyer sur la touche "Signal sonore". Quatre options sont possibles : "bas", "normal", "fort" et "désactivé".

7.2.7 Blocage des touches et double-clic 4 5

Le blocage des touches du PRA 36 empêche toute entrée de données inopinée et est signalé respectivement sur le bord supérieur gauche de l'afficheur de part et d'autre du PRA 36. Le symbole de cadenas est soit ouvert (blocage désactivé) soit fermé (blocage activé).
Il n'est pas possible d'utiliser simultanément les deux côtés de la télécommande / du récepteur laser. Si un côté de la télécommande / du récepteur laser est libre, l'autre côté est automatiquement verrouillé. Au besoin, cliquer deux fois sur le symbole de cadenas pour changer de côté.
Lors de l'utilisation, les commandes "Mise à niveau automatique", "Surveillance" et "Fonction linéaire spéciale" doivent être confirmées par un double-clic pour éviter toute fausse manœuvre. Dans un souci de simplification, ceci n'est plus réévoqué à chaque étape dans la suite des instructions d'utilisation.

7.3 Fonctions de base du PRI 36

L'appareil est conçu pour déterminer, reporter et contrôler des alignements horizontaux, des plans verticaux, inclinés et des angles droits.

7.3.1 Réglage de la vitesse de rotation 2 4

REMARQUE
La vitesse de rotation peut être modifiée en actionnant la touche "Vitesse de rotation" (sur le panneau de commande du laser rotatif ou sur le PRA 36). Les vitesses de rotation sont 300, 450 et 600 /min.

7.3.2 Sélection de la fonction linéaire 2 4

REMARQUE
En appuyant sur la touche "Fonction linéaire", le laser rotatif projette une ligne qui peut être agrandie ou réduite en appuyant à nouveau sur cette touche.

REMARQUE
Il est également possible d'arrêter la rotation du laser à l'aide du récepteur laser PRA 36, et de générer la ligne à partir de la position du PRA 36. Pour ce faire, déplacer le récepteur laser PRA 36 dans le plan du faisceau laser en rotation et double-cliquer sur la touche "Fonction linéaire spéciale".

7.3.3 Déplacement de la ligne laser

La ligne laser peut être déplacée vers la gauche ou la droite à l'aide des boutons de direction (PRI 36 ou PRA 36). Si les touches de direction sont maintenues enfoncées, la vitesse augmente et la ligne laser se déplace en continu.

7.4 Travail horizontal 3 4

1. En fonction de l'application, monter l'appareil par ex. sur un trépied, ou en guise d'alternative, le laser rotatif peut aussi être monté sur une fixation murale. L'angle d'inclinaison de la surface de charge peut être de ± 5° au maximum.
2. Appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt.
3. Dès que la mise à niveau est atteinte, le faisceau laser est mis en marche et tourne à 300 tr/min.

7.5 Travail vertical 14

1. Pour le travail vertical, poser l'appareil sur des pieds métalliques de sorte que le panneau de commande de l'appareil soit orienté vers le haut. Selon les cas, il est également possible de monter le laser rotatif sur un trépied, une fixation murale, en façade ou sur un piquet à ligne de niveau.
2. Orienter l'axe vertical de l'appareil dans la direction souhaitée.
3. Pour pouvoir conserver la précision spécifiée, l'appareil doit être positionné sur une surface plane, respectivement monté avec précision sur le trépied ou tout autre accessoire.
4. Appuyer sur la touche Marche / Arrêt.
   Après la mise à niveau, l'appareil passe en mode laser avec un faisceau rotatif fixe projeté à la verticale vers le bas. Ce point projeté est le point de référence qui sert à positionner l'appareil.
5. La vitesse de rotation peut être activée en actionnant la touche "Vitesse de rotation" (sur le panneau de commande du laser rotatif ou sur le PRA 36).

7.5.1 Orientation manuelle

Sur la face arrière du PRA 36, appuyer sur les touches directionnelles (haut/bas) pour orienter manuellement le plan vertical.

7.5.2 Mise à niveau automatique (Auto Alignment) 15

Tenir le côté réception du PRA 36 à l'endroit qui doit être orienté et orienté vers le PRI 36, puis appuyer brièvement deux fois successives sur la touche "Mise à niveau automatique".

REMARQUE

Veiller à ce que le côté réception du laser ne soit pas verrouillé. Cliquer deux fois sur le symbole de cadenas pour déverrouiller le côté.

Le processus de mise à niveau du plan laser débute. Pendant ce temps, de courts signaux acoustiques retentissent.

Vous pouvez modifier le sens du processus de recherche à l'aide de la touche "Mise à niveau automatique".

Un double-clic suffit pour interrompre le processus de mise à niveau.

Dès que le faisceau laser atteint la zone de réception du PRA 36, le faisceau est déplacé sur l'encoche de repère (plan de référence).

Une fois la position atteinte (encoche de repère trouvée), un signal sonore continu retentit pour indiquer que le processus est terminé.

Si le processus de mise à niveau automatique n'aboutit pas (>2 min), de brefs signaux sonores retentissent et le symbole de la mise à niveau automatique s'éteint. Cela indique que le processus de mise à niveau automatique a été interrompu.

7.6 Travail en mode Inclinaison

REMARQUE

Pour des résultats optimaux, il est utile de vérifier que le PRI 36 est à niveau. Ceci s'effectue au mieux en choisissant 2 points respectivement à 5 m à gauche et à droite de l'appareil, mais parallèles à l'axe de l'appareil. Repérer la hauteur du plan horizontal de mise à niveau, puis repérer l'inclinaison des hauteurs. La mise à niveau de l'appareil est seulement optimale si ces hauteurs sont identiques sur les deux points.

7.6.1 Installation

REMARQUE

L'inclinaison peut se faire soit manuellement, soit automatiquement ou via l'utilisation de l'adaptateur d'inclinaison PRA 76/78.

1. En fonction de l'application, monter le laser rotatif par ex. sur un trépied.
2. Positionner le laser rotatif et le trépied, soit sur le bord supérieur du plan d'inclinaison, soit sur le bord inférieur du plan d'inclinaison. Si le laser rotatif est positionné sur le bord supérieur du plan d'inclinaison, s'assurer que le panneau de commande du PRI 36 se trouve sur la face opposée au sens de l'inclinaison. Si le laser rotatif est positionné sur le bord inférieur du plan d'inclinaison, s'assurer que le panneau de commande du PRI 36 se trouve sur la face dans le sens de l'inclinaison.
3. Appuyer sur la touche Marche / Arrêt pendant 8 secondes au moins jusqu'à ce que sur le panneau de commande du laser rotatif le mode inclinaison en haut à droite s'allume.
4. Dès que la mise à niveau est atteinte, le faisceau laser est mis en marche et le PRA 36 peut être incliné.

7.6.2 Réglage manuel de l'inclinaison 4

Appuyer sur les touches directionnelles (haut/bas) sur la télécommande du PRA 36 pour modifier plus rapidement l'inclinaison. Une pression prolongée sur les touches directionnelles permet de modifier plus rapidement l'inclinaison.

REMARQUE

Une lecture numérique du degré d'inclinaison n'est pas possible.

7.6.3 Réglage automatique de l'inclinaison 15

REMARQUE

La condition requise pour l'inclinaison automatique est un laser-récepteur PRA 36 et que le mode inclinaison soit activé.

Incliner le laser (comme décrit dans le chapitre 7.5.2) mais seulement le long du plan incliné.

REMARQUE

Une lecture numérique du degré d'inclinaison n'est pas possible.

7.6.4 Réglage de l'inclinaison à l'aide de l'adaptateur d'inclinaison PRA 76/79

1. À l'aide de l'encoche de visée située sur la tête du PRI 36, orienter l'appareil parallèlement au plan d'inclinaison.
2. Appuyer sur la touche Marche / Arrêt pendant 8 secondes au moins jusqu'à ce que sur le panneau de commande du laser rotatif le mode inclinaison en haut à droite s'allume.
3. Le degré d'inclinaison voulu doit uniquement être réglé sur l'adaptateur d'inclinaison.

7.7 Surveillance 16

La fonction de surveillance contrôle régulièrement si un des plans mis à niveau (vertical ou incliné (horizontal uniquement avec le trépied automatique PRA 90)) s'est déplacé (par ex. sous l'effet de vibrations, variations de température). Si tel est le cas, le plan positionné sur le point 0 est réorienté (c.-à-d. l'encoche de repère du PRA 36) (à condition qu'il soit dans le champ de réception). Le travail avec la fonction de surveillance requiert un PRA 36. Si le faisceau laser est surveillé, un récepteur laser supplémentaire peut être utilisé pour la détection du faisceau laser.

1. La préparation de l'activation de la fonction de surveillance équivaut fondamentalement au processus d'activation de l'orientation automatique (voir 7.5.2).
2. Positionner l'appareil au point de départ 1 souhaité et le mettre en marche.
3. Positionner et fixer le laser-récepteur PRA 36 au point d'orientation (point 2) de l'axe. L'appareil (point 1) et le PRA 36 (point 2) constituent alors les points d'ancrage d'un plan. Ce faisant, veiller à ce que l'encoche de repère du PRA 36 se trouve exactement à la hauteur à laquelle le laser rotatif doit être projeter ultérieurement la ligne laser ou le point laser. Le champ de réception laser vert du PRA 36 doit alors être orienté vers le laser rotatif.
4. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstacle entre le laser rotatif et le laser-récepteur PRA 36 qui risque d'entraver la communication. Le verre et autres matériaux transparents perturbent également la liaison entre les deux appareils, tout comme les réflexions des vitrages.
5. Mettre le PRI 36 et le PRA 36 en marche. Activer la fonction de surveillance en double-cliquant sur la touche "Mode Surveillance" du PRA 36.
   Un clic supplémentaire permet de modifier le sens de recherche, tandis qu'un double-clic permet de quitter le mode Surveillance.
   Une fois la position atteinte (encoche de repère trouvée), plus aucun signal sonore ne retentit.
6. Le système est à présent en mode Surveillance. La fonction est affichée dans la zone d'affichage du PRA 36.
7. Le plan laser est contrôlé automatiquement à intervalles réguliers afin de déterminer s'il s'est déplacé. En cas de décalage, le plan est, dans la mesure du possible, à nouveau déplacé sur le plan de repère. Si le plan laser se déplace hors de la fenêtre du récepteur laser ou que le contact visuel direct entre le laser rotatif et le récepteur laser est entravé pendant une période prolongée (>2 min), le laser rotatif s'arrête de tourner, alors un triangle d'avertissement apparaît à l'écran du récepteur laser et de brefs signaux sonores retentissent.
   REMARQUE Le PRA 36 ne doit pas être enlevé, afin que la surveillance régulière puisse être répétée automatiquement et de manière autonome.

7.8 Retour au mode Standard

Pour revenir au mode Standard, à savoir le travail horizontal à 300 tr/min, l'appareil doit être arrêté puis redémarré.

7.9 Mode Veille

Le mode Veille permet au PRI 36 d'économiser du courant. Le laser est arrêté, ce qui permet de prolonger la durée de service de l'accu/des piles.

Pour activer le mode Veille, appuyer sur la touche du mode Veille sur le PRA 36.

Pour désactiver le mode Veille, réappuyer sur la touche du mode Veille sur le PRA 36.

Après avoir remis le PRI 36 en marche, contrôler les réglages du laser pour garantir la précision des opérations.

7.10 Travail avec la plaquette-cible

La plaquette-cible augmente la visibilité du faisceau laser. La plaquette-cible est spécialement utilisée dans des conditions d'éclairage claires ou lorsqu'une visibilité accrue est souhaitée. Pour ce faire, il suffit de déplacer la plaquette-cible à travers la projection du faisceau laser. Le matériau de la plaquette-cible est conçu pour améliorer la visibilité du faisceau laser.

8 Nettoyage et entretien

8.1 Nettoyage et séchage

1. Si de la poussière s'est déposée sur les lentilles, la souffler pour l'éliminer.
2. Ne pas toucher le verre avec les doigts.
3. Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et doux ; humidifier avec un peu d'eau ou d'alcool pur, si besoin est.
   REMARQUE Un matériel de nettoyage trop rugueux risque de rayer le verre et par conséquent, de nuire à la précision de l'appareil.
   REMARQUE N'utiliser aucun autre liquide, car il pourrait attaquer les pièces en plastique.
4. Respecter les plages de températures en cas de stockage du matériel, notamment en hiver ou en été, à l'intérieur d'un véhicule (–30 °C à +60 °C).

8.2 Stockage

Si l'appareil a été mouillé, le déballer. Sécher l'appareil, sa mallette de transport et les accessoires (température max. 40 °C) et nettoyer le tout. Ne remballer le matériel qu'une fois complètement sec.
Si le matériel est resté longtemps stocké ou s'il a été transporté sur une longue distance, vérifier sa précision (mesure de contrôle) avant de l'utiliser.
Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirer le bloc-accu et les piles. Des blocs-accus ou piles qui coulent risquent d'endommager l'appareil.

8.3 Transport

Pour transporter ou renvoyer le matériel, utiliser soit le coffret de livraison Hilti, soit tout autre emballage de même qualité.
ATTENTION
Avant de transporter ou d'expédier l'appareil, retirer le bloc-accu/les piles.

8.4 Service de calibrage Hilti

Nous recommandons de confier régulièrement l'appareil au service de calibrage Hilti, pour pouvoir garantir la fiabilité selon les normes applicables et les réglementations en vigueur.
Le service de calibrage Hilti est toujours à la disposition des utilisateurs ; nous vous recommandons cependant de faire contrôler l'appareil au moins une fois par an.
Le service de calibrage Hilti certifie qu'au jour du contrôle, les spécifications de l'appareil vérifié sont conformes aux caractéristiques techniques figurant dans le mode d'emploi.
En cas d'écarts avec les données du constructeur, le réglage des appareils de mesure utilisés est réinitialisé. Après l'ajustage et le contrôle, une plaquette de calibrage est apposée sur l'appareil et il est certifié par écrit, au moyen d'un certificat de calibrage, que l'appareil fonctionne dans les plages de caractéristiques indiquées par le constructeur.
Les certificats de calibrage sont systématiquement requis pour les entreprises qui sont certifiées selon ISO 900X.
Le revendeur Hilti agréé le plus proche se tient à votre disposition pour vous conseiller.

8.4.1 Contrôle de la précision

Pour que les caractéristiques techniques soient assurées, l'appareil doit être régulièrement contrôlé (au moins avant chaque travail important/décisif) !

fr

8.4.1.1 Contrôle des axes principal et transversal horizontaux 17

1. Disposer le trépied à environ 20 m du mur et orienter la tête du trépied à l'horizontale à l'aide d'un niveau à bulle.
2. Monter l'appareil sur le trépied et orienter la tête de l'appareil vers le mur en s'aidant de l'encoche de visée.
3. Capter un premier point (point 1) à l'aide du récepteur et le marquer sur le mur.
4. Tourner l'axe de l'appareil de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Ce faisant, la hauteur de l'appareil ne doit pas être modifiée.
5. Capter un second point (point 2) à l'aide du récepteur laser et le marquer sur le mur.
6. Répéter encore deux fois les étapes 4 et 5, puis capter les point 3 et point 4 à l'aide du récepteur et les marquer sur le mur.
   Si l'opération a été effectuée avec exactitude, l'écartement vertical des deux points marqués, les points 1 et 3 (axe principal) ou les points 2 et 4 (axe transversal), doit être respectivement < 5 mm (pour 20 m). En cas d'écart plus important, l'appareil doit être envoyé au S.A.V. Hilti pour le calibrage.

8.4.1.2 Contrôle de l'axe vertical 18 19

1. Disposer l'appareil verticalement sur un sol aussi plan que possible à une distance de 10 m environ d'un mur.
2. Orienter les poignées de l'appareil parallèlement au mur.
3. Mettre l'appareil en marche et marquer le point de référence (R) sur le sol.
4. À l'aide du récepteur, marquer le point (A) à l'extrémité inférieure du mur. (Sélectionner une vitesse moyenne).
5. À l'aide du récepteur, marquer le point (B) à environ 10 m de hauteur.
6. Tourner l'appareil de 180° et l'orienter selon le point de référence (R) sur le sol et le point de repère inférieur (A) sur le mur.
7. À l'aide du récepteur, marquer le point (C) à environ 10 m de hauteur.
   REMARQUE Si l'opération a été effectuée avec exactitude, l'écartement horizontal des deux points (B) et (C) marqués à une hauteur de dix mètres doit être inférieur à 1,5 mm (pour 10 m). En cas d'écarts plus importants : envoyer l'appareil au S.A.V. Hilti pour le calibrage.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
Symbole affiché	Le blocage des touches est actif.	Désactiver le blocage des touches. **REMARQUE** Il n'est pas possible d'utiliser simultanément les deux côtés de la télécommande / du récepteur laser.
Symbole affiché	Le PRA 36 n'est pas apparié au PRI 36. Dans un tel cas, le PRI 36 n'est pas non plus visible à l'écran.	Apparier les appareils (voir chapitre 6.9)
Symbole affiché	Entrée de touche non valide ; commande par principe impossible.	Appuyer sur une touche appropriée.
Symbole affiché	Les appareils sont hors de portée. La commande est possible, mais l'appareil ne réagit néanmoins pas.	S'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles entre les appareils. Observer également la portée de radiotransmission maximale. Pour une bonne connexion radio, positionner le PRI 36 à ≧ 10 cm du sol.
Symbole affiché	L'appareil est en mode Veille (il reste pendant 4 h max. en mode Veille avant de s'arrêter).	Activer l'appareil en appuyant sur la touche "Veille". Après activation, activer les réglages de l'appareil.
Symbole affiché	Interférences.	Consulter le S.A.V. Hilti.

10 Recyclage

AVERTISSEMENT

En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter :
la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé.
Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement.
En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande part en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

Les piles doivent être éliminées conformément aux réglementations nationales en vigueur.

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Laser rotatif
Désignation du modèle :	PRI 36
Génération :	01
Année de fabrication :	2011

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2004/108/CE, 1999/5/CE, 2006/95/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 4210 | 1113 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in Germany © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2044079 / A4

Printed: 18.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5140688 / 000 / 02